

研究論文

わが国におけるヘルスツーリズム研究の現状と課題

The current state of health tourism studies

竹田 明弘

Akihiro Takeda

和歌山大学観光学部准教授

キーワード：ヘルスツーリズム、観光学アプローチ、医学アプローチ

Key Words：health tourism, tourism approach, medical approach

Abstract：

Healthy consciousness is rising in Japan. There has been the tourism needs that relates healthy, in the activity that the leisure element is very strong as tourism. This paper surveys health tourism studies in Japan, and it will clarify the current state and issue of health tourism studies. It was clear that there were few evidence-based studies from the viewpoint of tourism approach and few clinical studies except thermal/mineral springs from the viewpoint of medical approach.

I. はじめに

近年、わが国の観光産業はアジアを中心としたインバウンド観光客の飛躍的な増加に伴いその市場は大きく拡大した。それと同時に、さまざまな地域で観光をテコにして、地域を再生しようという動きもあり、多くの観光地が新たに生まれている。こうした市場拡大と観光地競争の激化にともない、観光客が集まる観光地として成功するためには、他地域と差別化されたツーリズムプログラムが必要である。かかる状況下で、聖地巡礼ツーリズム、ダークツーリズム、ボランティアツーリズムなど新しいツーリズムプログラムが着目されている。また、超高齢社会、ストレス社会とも評される現代において、国民の健康意識が高まってきている。こうした社会背景のもとで、今後は健康に関連したヘルスツーリズムへの着目がいっそう高まることが考えられる。ますます、激化すると考えられる観光地や観光プログラムの市場間競争において、ヘルスツーリズムの観光ビジネスにおける可能性は大きい。

ヘルスツーリズムという言葉が初めて公式に使われたのは、公的旅行機関国際同盟（International Union of Official Travel Organization = IUOTO）¹ のレポートで 1973 年といわれている（米村, 2010）。そこから約 50 年経過したが、わが国でヘルスツーリズムが着目されてきたのは近年のことである。もちろん、古くから湯治や温泉旅行など健康を意識したツーリズムは存在したが、あくまでそれは温泉ツーリズムという位置づけに過ぎなかった。日本でヘルスツーリズムが着目されるようになった背景には、2007 年から施行された観光立国推進基本

法や、翌年の 2008 年に観光庁が発足したことが影響している。観光立国推進基本法に基づく観光推進基本計画では、新たな観光旅行の分野の開拓としてエコツーリズムやグリーンツーリズムなどとあわせてヘルスツーリズムの推進が提唱されたのである。

ところで、ヘルスツーリズムについては、日本だけでなく、世界的にもウェルネスツーリズムと記述する研究や報告書もあり、いまだ健康関連ツーリズムの用語については統一されていない。しかし、わが国では日本ヘルスツーリズム振興機構のごとくヘルスツーリズムと用いられることが一般的であるため、ここではウェルネスツーリズムではなく、ヘルスツーリズムと記述することにする。また、用語それ自体が重要なのではなく、その用語がどのような意味で利用されているかが重要であることも付け加えておく。

Global Wellness Institute（2017）の調査によれば 2015 年のヘルスツーリズム²の世界市場は約 61 兆円（5630 億 US ドル）、日本市場は約 22 兆円（1980 億 US ドル）と見積もられている。さらに、同調査によると世界のヘルスツーリズム市場は 2015-2025 年間に年率 7.5% で増加すると予想している。Global Wellness Institute の予測のごとく、今後、世界のヘルスツーリズム市場はますます増大することが予想される。この傾向は、わが国でも同様であろう。もちろん、世界のヘルスツーリズム市場でも、わが国のそれでも、見積もられた市場の大部分が温泉、スパ市場であるということには注意が必要である。これらの市場を除くと、わが国ではヘルスツーリズムの市場は

決して大きくない。ヘルスツーリズムのプログラムは多様であり、今後、産業として地域としてヘルスツーリズム市場を育成していく必要があろう。

そこで、2005年には日本ヘルスツーリズム振興研究会（現：特定非営利活動法人 日本ヘルスツーリズム振興機構）が発足し、ヘルスツーリズム市場の掘り起こし、普及振興の努力を行なっている。さらに、2018年には、特定非営利活動法人日本ヘルスツーリズム振興機構、一般財団法人 日本規格協会、一般社団法人 日本スポーツツーリズム推進機構の3者でヘルスツーリズム認証制度が開始された。ツーリズム事業者側としても、認証制度を導入することで、ヘルスツーリズム市場の拡大や新しいヘルスツーリズム開発に努めている。わが国のヘルスツーリズム市場は、今後さらに着目されていく領域といえよう。

それに関わらず、学術調査研究については、まだまだ研究蓄積が不十分な領域である。論文検索ポータルサイト CiNii において、ヘルスツーリズムをキーワードに論文検索すると、そのヒット数は166であった（2019年5月9日現在）³。しかし、そのなかに雑誌記事や、講演要旨などが多く含まれており、学会誌・学術専門誌、大学紀要に掲載された論文数はその半数程度であった。ヘルスツーリズム研究では、学術論文の数の側面からはまだまだ不十分であり、健康意識の高まりをみせている現代において、よりいっそう取り組んでいく必要がある。

本論文では、わが国におけるヘルスツーリズムに関する既存研究をレビューするとともに、ヘルスツーリズム研究の現状と課題について明らかにすることを目的とする。

II. ヘルスツーリズムとは

IUOTO（1973）において、ヘルスツーリズムは「自然資源、とくに水資源、気候などを活用した健康施設の提供すること」と示されている。ヘルスツーリズムは、健康施設の提供だけでなく、多様なプログラムが存在する。しかし、ここで健康施設の提供がヘルスツーリズムのキーワードであった背景には、当時の欧米におけるスパ施設やヘルスファームを利用した健康予防・増進に関する観光ニーズの高まりが関係していると考えられる。

このように、ヘルスツーリズムという用語は観光研究や観光産業で利用されることも増えてはきたが、その定義については、いまだ確立していない。それがどのようなツーリズムを意味するのかについても、その内容や範囲もふまえて必ずしも明確になっていない。観光庁（2010）によると、ヘルスツーリズムとは、「自然豊かな地域を訪れ、そこにある自然、温泉や身体に優しい料理を味わい、心身ともに癒され、健康を回復・増進・保持する新しい観光形態であり、医療に近いものからレジャーに近いものまで様々なものが含まれる」としている⁴。後述するが、わが国のヘルスツーリズム関連研究には、癒しやストレスを健康効果として、それを何らかの方法で測定した研究は多

い。そもそも、われわれはなぜ観光地に赴くのか、また観光行為を行うのか。それには観光資源に触れる、ショッピング、料理を味わうなど様々な理由があろうが、気分転換や心身の癒しも人々がツーリズムを行う理由の1つになろう。それを考えると、観光庁（2010）の定義では、一般的なツーリズムや旅行と、ヘルスツーリズムを峻別することが難しいという課題が残る。

次に、日本ヘルスツーリズム振興機構の定義である。ここでは、ヘルスツーリズムとは「健康・未病・病気の方、また老人・成人から子供まですべての人々に対し、科学的根拠に基づく健康増進（EBH: Evidence Based Health）を理念に、旅をきっかけに健康増進・維持・回復・疾病予防に寄与する」ものであるという⁵。ここで重要なのは科学的根拠に基づくという言葉を追加している点である。日本ヘルスツーリズム機構では、健康増進効果が明確に認められるツーリズムをヘルスツーリズムとしているのである。また、石丸・見正（2010）は、ヘルスツーリズムの本質的要素として以下の5点をあげている。

- (1) ヘルスツーリズムは、医学的根拠に基づく健康回復・維持・増進につながる活動である。
- (2) ヘルスツーリズムは、個人の自由な時間の中での活動である。
- (3) ヘルスツーリズムは、日常生活の場を離れて、日常生活にないもの、または日常生活とは異なる体験をすることで、必ず居住地に戻ってくる活動である。
- (4) ヘルスツーリズムは、主として特定地域に滞在する活動である。
- (5) ヘルスツーリズムは、楽しみ、気晴らし、保養などを選択できる活動である。

ここでも、医学的根拠を最初の要素としていることに着目すべきである。このように考えると、観光行為および、提供されるツーリズムプログラムを実行することで、観光客が期待する何らかの健康効果を達成すること。そして、その効果の実現可能性が医学的・科学的根拠を持つこと。これこそが単なるツーリズムであるか、そうでないかの相違点であると考えられる。

ヘルスツーリズムの定義に関する第2の課題は、どこまでをヘルスツーリズムとするかである。いわばヘルスツーリズムの対象範囲である。姜（2003）は、一般的なツーリズムとヘルスツーリズムを明確に峻別することの困難さを認め、ヘルスツーリズムの分類を提唱している。そこでは、医療・治療要素の強弱、健康増進・スポーツ型要素の強弱という基準で、ヘルスツーリズムを以下の5つに分類している。

- 〈形態1〉医療目的の旅行（手術、治療）
- 〈形態2〉保養地での療養・回復、予防
- 〈形態3〉ヘルスファーム（美容、ダイエット、禁煙等の健康増進目的）

- 〈形態 4〉一般観光地・ホテルでのヘルスケア（リラックス、ストレス解消）
- 〈形態 5〉健康増進・体力強化を意図した行動（スポーツ、自然接触型レジャー活動）

ただし、形態 1 から形態 5 までの全てをヘルスツーリズムと捉えてよいかについては議論の余地がある。ヘルスツーリズムに関連する用語としてメディカルツーリズム（医療観光）という用語が存在するためである。メディカルツーリズムについては研究蓄積も一定数あり、その定義についてはある程度のコンセンサスはえられている。一般的に、メディカルツーリズムとは、居住地と異なる国や地域を訪れて医療従事者から診断・治療を受けることを主目的としたツーリズムであると考えられる（石丸, 2011）。それを念頭におくと、姜（2003）の分類する形態 1（医療目的の旅行）はメディカルツーリズムと考えることもできる。また、形態 2（保養地での療養・回復、予防）についても、医療機関での治療・入院のために現地に赴き、そこでの余暇時間で観光するのはメディカルツーリズムであるとも考えられる。しかし、湯治など保養を目的とし、必ずしも医療機関での治療・入院を目的としないツーリズムはヘルスツーリズムと考えることができる。

メディカルツーリズムについては、治療費の節約、より高度な医療を求めて、臓器移植や国内では認可されていない医療を受けるためなどの理由で実施される。また、メディカルツーリズムの特徴として国境を越えるツーリズムも多い。安い手術代や投薬費、高度医療技術、臓器移植、整形手術、健康診断、先進国では法令上不可能な手術を受ける目的で、先進国の患者や中東諸国あるいは中国の富裕層の患者などがアジアを中心とするメディカルツーリズムを推進している国へ渡航し治療を受けるようになってきている（勝田, 2016）。特に、タイ、マレーシア、シンガポール、インド、台湾などは国家的なプロジェクトとしてメディカルツーリズムの誘致に力を入れている。中でも、メディカルツーリズムの最も盛んな国家の 1 つであるタイでは 2015 年のメディカルツーリストは約 280 万人という（白木, 2018）。

羽生（2011）はメディカルツーリズム⁶のマージナルな部分に診断・指導・教育、湯治が存在することを指摘している。メディカルツーリズムのマージナルな部分については、大橋（2018）もサービスの供給側が医療機関の場合はメディカルツーリズムとの区別が不明瞭であると指摘している（大橋, 2018）。おそらく、その典型的なものが PET 検診ツアーなど健康診断目的の医療旅行、医師など医療従事者が行う医療教育旅行（糖尿病患者教育旅行、パーキンソン病患者教育旅行など）であろう。

上記に加えて、ヘルスツーリズムと類似する領域としては、東京オリンピックの開催決定を契機により関心の高まりをみせるスポーツツーリズムがある。2011 年にスポーツツーリズム推進

連絡会議によってまとめられた「スポーツツーリズム推進基本方針」によると、スポーツツーリズムは、スポーツを「観る」「する」ための旅行そのものや周辺地域観光に加え、スポーツを「支える」人々との交流、あるいは生涯スポーツの観点からビジネスなどの多目的での旅行者に対し、旅行先の地域でも主体的にスポーツに親しむことのできる環境の整備、そして MICE 推進の要となる国際競技大会の招致・開催、合宿の招致も包含した、複合的でこれまでにない「豊かな旅行スタイルの創造」を目指すものであるという。これによると、スポーツツーリズムには、「観る」「する」「支える」「経営する」の 4 つのタイプのツーリズムが含まれる。これに対して、伊藤・Hinch（2017）によると、スポーツツーリズムとは「一定の期間、生活圏から離れ、独自のルール、優れた身体能力に基づく競争、遊び戯れるという特徴をもつスポーツの要素を含む旅行」であるという。スポーツツーリズム推進基本方針の 4 つのタイプのなかでも、「する」スポーツを念頭においている。そして、この「する」スポーツツーリズムこそが、ヘルスツーリズムと関連する領域である⁷。

もちろん、スポーツは楽しむことが主目的であり、健康向上は副次的目的であるのに対し、ヘルスツーリズムは健康回復が目的であり、その手段としてスポーツを利用するという差異はある。このように、ヘルスツーリズムとは何かという問題については、そのマージナル領域も含め、研究ごとに異なるのが現状である。

ここで、ヘルスツーリズムとは何かについて再確認してみる。一般的なツーリズムでも、観光を楽しむことで気分転換や癒しなどの健康に関連する要素は充足される。また、激しい競争環境のなかで、観光客を獲得するための差別化の一つとして、食事、簡単な運動、温泉など健康に関する何らかのツーリズムプログラム要素が含まれることもある。ここまでをヘルスツーリズムと考えると、その対象範囲は極めて広範囲となってしまう。

ヘルスツーリズムとは、あくまで健康に関するプログラムが主目的であり、観光客がそれに参加することで自身の疾患や健康状況を改善したり、維持したりすることを目的とするものである。もちろん、そのようなツーリズムでも、楽しみの部分などそれ以外の要素は存在するが、それは副次的目的である。つまり、楽しみや観光ではなく、疾患や健康ニーズの充足を目的とした観光客をターゲットとして、それらを獲得するようにデザインされたのがヘルスツーリズムと考えられる。木村（2014）のごとく、ヘルスツーリズムは健康回復・増進を目的とし他地へ赴くものであり、「治療・回復や健康増進という目的」、「その目的を満たすのに有効な自然資源の利用」、「健康に関連した施設およびサービスの活用」という構成要素・条件が含まれていることである。

これまでのヘルスツーリズムプログラムには、その効果に関する科学的・医学的根拠が乏しいものも存在する。日本ヘルスツーリズム振興機構や石丸・見正（2010）では、ヘルスツーリズムの定義、もしくは定義に関する要素として科学的・医学

的根拠をとりあげている。ただし、これはそのツーリズムの質の高さを規定する要因と考えられる。最後に、医療機関で医師の治療や診断（健康診断を含む）を受けるものは、メディカルツーリズムであり、これについては既存研究でもコンセンサスがえられている。ヘルスツーリズムの分類については、図1に表記する。

図1 ヘルスツーリズムの分類

		健康効果	
		科学的根拠なし	科学的根拠あり
行動目的	楽しみ	ツーリズム	質の高いヘルスツーリズム
	健康回復	ヘルスツーリズム	

Ⅲ. ヘルスツーリズム研究の整理

ヘルスツーリズム研究、ならびにその関連研究は、大きく2つの視点から行われている。まず、ヘルスツーリズムの健康効果のエビデンスに関する研究である。これをヘルスツーリズムの観光学アプローチと呼ぼう。一般的にツーリズム研究は人文科学、社会科学をベースとする、いわゆる観光学と呼ばれる領域の研究者が中心となっている。しかし、ヘルスツーリズムでは、必ずしもそれだけでなく医学系を中心として自然科学を専門する研究者からも行われている。それは、健康効果に関するエビデンスについて、生理学的な側面から調査する必要があるということも影響している。

次に、何らかの疾患をもつ患者の治療の手段の1つとしてツーリズムを利用するという視点からの研究である。これをヘルスツーリズムの医学アプローチと呼ぼう。このアプローチは、医学や看護、リハビリなど広義の意味で医療系研究者を中心として行われている。また、運動療法という立場からスポーツ科学を専門とする研究者から実施されることもある。ここでは、認知機能低下、リハビリテーション（歩行機能の改善など）、呼吸や循環器の慢性疾患、アレルギーなど西洋医学だけでは必ずしも優れた効果を発揮しない疾患において、その症状の維持・改善効果が主に研究対象となりやすい。これに加えて、健康改善効果そのものではなく、患者の治療に対する意識向上を目指した行動変容研究や医学教育旅行などもこの範疇に入る。

また、こうした2つのアプローチと大きく関連するののとして温泉研究にふれる。そもそも、温泉に特化した温泉研究は、日本温泉気候物理医学会、日本温泉科学会、温泉学会、日本温泉地域学会などの学術学会もいくつか存在し、これまでも専門的領域として多くの研究成果があった。さらに、温泉研究はヘルスツーリズムという言葉が議論される以前から実施

されてきたのも特徴である⁸。これには、温泉はツーリズムとしての歴史が古いだけでなく、観光資源としての価値が極めて大きいこと、また湯治という言葉があるように治療手段としての価値も社会的に認知されていたことにも基因している。

温泉研究は、これまでも数多くの研究蓄積があり、温泉の観光資源としての価値や歴史・文化、温泉の健康効果を明らかにすること、温泉療法や湯治など症状改善を目指した臨床研究などがその中心であった。また、温泉成分を分析した上でその薬理作用や、その成分が生体に与える影響を調査するという研究も存在する（例えば松村他,2014; 矢野,2014; 岩波他,2013 など）。温泉研究は、ヘルスツーリズムが着目されるより以前に存在し、また温泉に特化した研究という意味で一定の位置づけにあったといえよう。もちろん、温泉研究は、その内容からもヘルスツーリズム研究との共通点が多い。例えば、温泉の健康効果を明らかにすることを目的とした温泉研究は、本稿でいう観光学アプローチのヘルスツーリズム研究に位置づけられるし、温泉療法や湯治など症状改善を目指した研究は医学アプローチのそれと位置づけることができよう。

このようにヘルスツーリズム研究は多様な研究領域、視点から実施されてきた。本章では、観光学アプローチ、医学アプローチと2つのアプローチでこれらを分類し、そこでの既存研究について、その動向や課題について整理していく。

1. 観光学アプローチにおけるヘルスツーリズム

ヘルスツーリズムプログラムには多様なものが考えられる。石丸・見正（2010）によると、ヘルスツーリズムは、温泉療法、森林療法、海洋療法、気候療法、アニマルセラピー、食事療法、健康増進プログラム、脳トレーニングツアーなど多岐にわたる。また、健康改善効果としては、ストレスや不眠改善、認知機能維持・改善、アレルギー、肥満、日常生活動作（ADL）維持・改善といった効果などがある。

ヘルスツーリズムの事例として、石丸・見正（2010）は、層雲峡温泉、酸ヶ湯温泉、岳温泉、湯本温泉、草津温泉など温泉+食事、運動、健康診断など温泉に何らかのプログラムを付加した、過去に各地で実施されたヘルスツーリズムの事例を紹介している。また、宮城他（2011）は、和歌山県熊野地域で熊野古道健康ウォーク、温泉療法を中心とした同地域のヘルスツーリズムの取り組み事例について述べている。ここでは、ヘルスツーリズム運営にはコンセプト、地域人材の育成、他団体とのタイアップの3点が重要であるとしている。また、辻本（2013）では、天草プリンスホテルが実施した宿泊客との早朝ウォーキングプログラム（天草ヘルスツーリズム）の事例について取り上げ、それが宿泊客の増加に寄与したと述べている。ただし、これらの研究では、ウォーキングが健康効果にどのような影響を与えるかについては言及されていない。

他方で、上田他（2013）は山形県上山市における気候性地形療法を用いた森林ウォーキングがプログラム参加者の気

分変化に与える影響について調査した。調査は、調査協力者に対して、ウォーキングプログラムの事前と事後に「生き生き感」「リラックス感」「不安感」の3つの因子で構成される質問紙を記入してもらうことによって実施された。なお、調査は4回にわたって実施され、調査対象者は合計49名であった。結果として、ウォーキングプログラム後は、リラックス感が増加し、不安感が減少することが観察された。こうしたウォーキングプログラム参加後の心理的な変化については、鎌田他(2017)の研究でも同様の結果がえられている。ただし、これらの研究では、生理学的な調査は行われておらず、認知的調査のみという限界がある。それゆえ、プログラム後の事後調査の回答が、その時の雰囲気、プログラム後の調査に対してポジティブに回答しなければいけないといった観念などに左右された可能性が否定できない。

森他(2017)は三重県菰野町内のウォーキングプログラムがリラックス感に与える影響について調査した。調査対象者は54名の協力者であり、同一の協力者が高低差140mの温泉・丘陵地のウォーキングプログラム、1ヶ月のwash out期間を空けて、高低差15mの田園・住宅地のウォーキングプログラムという2つのウォーキングプログラムで実施するという方法で行われた。調査項目は、唾液中コルチゾール濃度⁹、Mood Check List-Short form. 2 (MCL-S.2) と Visual Analog Scale (VAS) による感情尺度をそれぞれウォーキングプログラムの前後で測定した。調査の結果、2種類のプログラムのいずれにおいても、実施後の唾液中コルチゾール濃度は有意に減少した。また、MCL-S.2による感情尺度評価では、温泉・丘陵地のプログラムで「快感情」と「リラックス感」のスコアの上昇と「不安感」のスコアの低下、VASでは温泉・丘陵地のプログラム、田園・住宅地のプログラムのいずれも有意にポジティブな感情スコアが増加、ネガティブな感情スコアが減少した。

相澤・橋本(2009)は、大学生30名を対象として福島県岳温泉ウォーキングと温泉入浴を組み合わせたプログラムが心理的、および生理的効果に与える影響について調査した。調査は1日で実施され、午前高原コースウォーキング、午後温泉街コースをウォーキング後に入浴というプロセスをとった。なお、心理的調査としては多面的感情状態尺度による質問紙調査、生理学的調査としては唾液アミラーゼモニター(ニプロ社)を用いた簡易型唾液アミラーゼ活性調査を行った¹⁰。調査は、高原コースについては事前、中間、事後、温泉街コースについては事前、中間、事後に加えて温泉入浴後にも実施された。また、分析方法としてウォーキングプログラムの事前調査で唾液アミラーゼ活性の高い群、中程度の群、低い群と等しく3分類した上で、その後の分析を実施した。結果として、いずれのコースについても事前調査でアミラーゼ活性が高かった群については、事後調査ではアミラーゼ活性が下がり、アミラーゼ活性が低かった群については、事後調査ではアミラーゼ活性が上がるというストレス調整作用がみられた。心理的

調査については、抑うつ-不安が有意に低下した。なお、温泉入浴という行動に関しては、心理的調査、アミラーゼ活性のいずれについても明確な影響はみられなかった。藤田・小田(2018)も、自然散策に温泉入浴を組み合わせた自律神経機能調査を行った。ここでも、質問紙調査と自律神経機能調査(唾液抗酸化力測定、交感神経・副交感神経バランス測定)について、自然散策前後、ならびに入浴後で調査を行った。結果として、自然散策前後で身体的ストレス得点、ストレス対処得点、疲労度得点に有意な効果がみられた。しかし、ここでも温泉入浴については有意な影響がみられなかった。

西村(2016)は、兵庫県のKOBE 森林植物園ウエルネスウォーキングの参加者(9回実施 それぞれのプログラム合計参加者184人)を対象にウォーキングプログラムの前後で血圧(収縮期血圧、及び拡張期血圧)を測定した。結果としてプログラム9回中7回において収縮期血圧、4回において拡張期血圧の低下傾向がみられた。これらの研究からウォーキングプログラムは参加者に何らかのストレス解消、リラクゼーション効果を与えることが考えられる。ただし、ツーリズムそれ自体にも、ストレス低減効果があると考えられる(牧野他,2008)という点については注意する必要がある。また、森他(2017)が、彼らの調査でウォーキング前調査のコルチゾール濃度が高くなる理由の1つとして、被験者が調査という不慣れた雰囲気が緊張感を与えたことを指摘している。これを考えると、ストレス値の低下は、ウォーキングプログラムの影響だけでなく、当初の緊張状態が解けたことによる影響も念頭におくべきである。

ウォーキングプログラム以外のヘルスツーリズムにおけるストレス研究として、近藤他(2008)は、老人会ボランティア男女19名を対象として、群馬県利根郡での1時間の森林浴が心身のリラックスと健康に与える影響について心理学的、生理学的な観点から調査した。心理的調査として感情状態尺度、生理学的調査として自律神経系および内分泌系指標としてカテコールアミン3分画¹¹、コルチゾール、NK細胞活性、アディポネクチンが測定された。なお、本研究は森林浴調査と、非森林浴調査の比較調査であり、森林浴調査の4日後に非森林浴調査が実施された。感情状態調査の結果として、男性で森林浴調査の前後で抑うつ感、怒り-敵意、意欲低下、混乱および思考力の低下に関する感情状態尺度のスコアが有意に低下したのに対し、非森林浴調査では前後に全ての項目で変化がみられなかった。女性では、森林浴前後だけでなく非森林浴前後においても抑うつ感、混乱および思考力の低下に関する感情状態尺度のスコアが有意に低下した。また、生理学調査について、森林浴前後では血漿アドレナリン濃度が男女ともに有意な低下をみせたのに対し、非森林浴前後では男女ともに一定の傾向がみられなかった。しかし、ノルアドレナリン、血漿コルチゾール、血中NK細胞、血中アディポネクチンについては明確な関係はみられなかった。

ここまでの研究はプログラム終了後のストレス調査を分析した

ものであり、その効果がどの程度持続するかについては明らかにされていない。これに対して、川久保・小口（2015）は、メンタルヘルスプログラムを活用した短期旅行が、精神的健康に与える影響について質問紙調査（Positive and Negative Affect Schedule, Subjective Happiness Scale, 職業性ストレス簡易調査表, The Center for Epidemiologic Studies Depression, Pittsburgh Sleep Quality Index）を実施した。ここで実施したメンタルヘルスプログラムとは、睡眠リズムの形成、運動、食餌療法、農園を活用した作業療法、禅やヨガなどを取り入れたリラクゼーションプログラム等の特徴する2日間のプログラムである。本調査は、調査途中での脱落、データの不備によって最終的な分析対象はメンタルヘルスツーリズム群14名、効果的なストレス対処方法に関する1時間半の研修の受講前後で調査が実施された研修群16名、調査の趣旨説明のみ30分程度受けたのみであった対照群17名、計47名を対象とした3群間の比較調査である。なお、調査はそれぞれのプログラム前後、ならびに1週間後に実施した。調査の結果、メンタルヘルスツーリズム群において、直後のポジティブ情動得点が有意に増加、ストレス得点が有意に減少しており、本ツーリズムが精神的健康にポジティブな影響を与えることが明らかになった。また、本調査で重要な点は、プログラム終了1週間後に追跡調査をしていることである。結果的に、プログラム終了後調査でみられた効果は1週間後には消失していることも明らかになった。

ヘルスツーリズムプログラムは多様である。しかし、観光学アプローチにおけるヘルスツーリズム研究の多くが健康効果としてストレス低減効果、もしくはそれに関連した調査であることが特徴である。なかでも、何らかのウォーキングプログラム（気候療法や森林療法、温泉との組み合わせなど）を基軸としたものである。いわゆる脳トレーニングなど認知機能改善¹²を目指すもの、種々のアレルギー対策などはヘルスツーリズムとして取り組みやすいと考えられるが、研究としてはまだまだ不足している現状といえよう。

2. 医学アプローチにおけるヘルスツーリズム

本稿では、観光学アプローチは本質的にツーリズムに健康効果を付加することで、より有意義で価値の高いツーリズムプログラムのデザインを目指すのに対し、医学アプローチは疾患治療の1つの手段としてのツーリズムにとらえる。高齢化社会がよりいっそう進展するにつれて生活習慣病、慢性期疾患など社会の疾病構造も変化している。かかる状況下において、西洋医学に付加することでよりよい治療効果がえられるもの、ツーリズムや楽しみというエッセンスを付加することでより患者の医療への参加意欲を介して治療効果が高まると考える疾患などがその適応となろう。そういう意味で、医学アプローチは、観光学アプローチ以上の健康効果のエビデンスや調査の信頼性が求められる。また、その特性上、これらの研究は

医学、看護学など医療系研究者が中心となって実施されている。とはいえ、ヘルスツーリズムのみで著効を示す症例は多くなく、医学アプローチのヘルスツーリズム研究は必ずしも多くない。その中でも、このアプローチでは温泉研究、温泉療法がその多くを占めるのが特徴である。

温泉は、温泉水に含まれている化学成分による薬理効果、温水による温熱効果、そして、温泉地の自然環境や気候環境による変調効果の3つがバランスよく保たれて初めて真の温泉効果が発揮され则认为られる（矢野, 2013）。しかし、温泉の臨床効果については不明な点も多い。なお、温泉療法研究では運動療法や吸入療法などの治療法と温泉療法を併用した研究も多いが、これはヘルスツーリズムの範疇を超えた医療行為の一種と考える。

光延他（2005）は、20年以上の長期喫煙歴を有する気管支喘息症例と非喫煙喘息症例の温泉療法の効果に関する研究を実施した。対象者は喫煙群22例、非喫煙群36例である。温泉療法の臨床効果は、長期喫煙例では、明らかな有効例は15例（68.2%）であり、非喫煙例では、明らかな有効例は36例中29例（80.6%）であった。温泉療法は非喫煙例でより効果が高いことが明らかとなった。また、生理学的調査の結果から、長期喫煙歴を有する喘息患者が、非喫煙患者と比較して臨床効果が低いのは、喫煙によるIgE系反応や気道過敏性の亢進、さらにはLTB₄、LTC₄の産生亢進などが関与していると考えられた¹³。

岩波（2013）は、塩化物泉入浴が血管に及ぼす影響について調査した。調査対象は健康成人17名である。調査は、前橋温泉クア・イ・テルメ（群馬県前橋市）のナトリウム-塩化物泉（弱アルカリ性低張性高温泉）で実施された。測定指標は非侵襲的血管内皮機能検査のFlow-mediated vasodilation（FMD）¹⁴である。調査は、入浴前と入浴後1時間に行われた。調査の結果から、女性のFMD値は入浴前にくらべ入浴後1時間で有意に上昇したが、男性では変化がみられなかった。収縮期血圧は入浴前から入浴後1時間と有意に低下したが、拡張期血圧、脈拍に変化はなかった。Body Mass Index（BMI）が25以上¹⁵の症例は5例であり、5例中1例は入浴後にむしろFMD%が低下した。FMDは血管拡張に関与するNOの活性に関与することから、温泉入浴が動脈硬化に一定の影響があることがわかる。

さらに、温泉が動脈硬化に与える影響についての臨床応用研究に松村他（2014）がある。松村他（2014）は糖尿病に対する温泉療法の動脈硬化改善効果を検討している。調査対象は、研究者が勤務する医療施設に入院中の糖尿病患者104名と非糖尿病患者60名、他施設の温泉療法未施行の糖尿病患者28名である。調査の測定方法としては、足関節上腕血圧比検査（ABI）を、入院時と退院時に施行した。温泉療法環境は、泉質がナトリウム・カルシウム-塩化物・硫酸塩泉（低張性・中性・高温泉）。温泉温度が40～41度、

入浴時間は10～20分、入浴頻度は週 5.7 ± 0.2 回であった。温泉療法の結果として、糖尿病患者のABIが左右とも有意に改善したのに対し、研究者が勤務する医療施設の非糖尿病患者、他施設の温泉療法未施行糖尿病患者はABIの変化が無かった。そこで、温泉療法施行糖尿病患者に対して、動脈硬化マーカー、酸化ストレスマーカー、アディポネクチンを、温泉療法の前後で測定したところ、動脈硬化マーカーは低下傾向、酸化ストレスマーカーは有意に低下、アディポネクチンは有意に上昇した。温泉療法による抗動脈硬化作用、抗炎症作用、血管内皮機能改善作用が示唆され、温泉療法に一定の効果が確認された。

鈴木他（2012）は、温泉入浴の鼻閉に対する効果を調査した。調査対象者は男性10人の健常成人ボランティア、平均年齢は27.8才である。調査方法としては、調査対象者に10分間の温泉入浴後、鼻腔通気度計（HI-801）を利用し、入浴前と後に鼻腔抵抗値を測定した。なお、鼻腔通気度検査方法はアクティブ・アンテリオール法¹⁶で行った。調査の結果として、左右別に測定した鼻腔抵抗値は、入浴前鼻腔抵抗値が0.75 Pa/cm³/s以上の群にて有意に入浴後低下した。また、鼻閉側の変化を比較検討したところ吸気、呼気ともに有意に入浴後鼻腔通気度が改善した。しかし、入浴前鼻腔抵抗値が0.75未満の群では有意な変化は認められなかった。入浴後両側鼻腔抵抗値は、入浴前鼻腔抵抗値が0.5Pa/cm³/s以上の群で有意に低下を認めた。ここから、温泉入浴は中等度から高度の鼻閉に一定の効果があることが明らかになった。

上岡（2009）の温泉療法に関するレビュー調査では、変形性関節症患者に対する温泉療法と泥パック療法の疼痛の軽減やQOL、身体機能の向上効果、乾癬性関節炎患者に対する温泉療法の握力の向上、腰椎の疼痛軽減効果、慢性腰痛に対する患者自身による主観的治療効果などについて記述している。

これらのように温泉の臨床効果に関する研究は少なからず存在するが、臨床効果について明確に主張するほどの既存研究数はなく、その効果については慎重にならざるをえない。矢野（2013）は、温泉の医学的効果の本質はすべての病気の主な原因と言われている活性酸素の産生を抑制し、さらに、活性酸素等で受けた損傷を修復し、健康を取り戻すように働くことにあるとしている。とはいえ、温泉のどのような成分が、どのような薬理作用機序で効果を発揮するかについても、不明確な部分が多いことに注意が必要である。

また、温泉の短期入浴だけでは、臨床効果も大きくないだけでなく、入浴後数時間でその効果も消失することも多い。それゆえ、入院患者や通院患者のごとく、定期的に温泉入浴や温泉療法を遂行できる患者に対しては、一定の効果をもつことが考えられるが、短期のツーリズムではそれが難しいという課題が残る。それらの限界を脱却する、行動変容や健康

行動への動機づけに関する研究もいくつか存在する。たとえば特定保健指導を基軸とした研究などである（山城他,2010;山城・荒川,2014）。しかし、この種の研究もまだまだ不足しているのが現状である。

ただし、医学アプローチの研究成果は、ヘルスツーリズムプログラムのデザインに極めて有益な情報を提供する。今後は、これらの研究成果をふまえ、どのようなヘルスツーリズムプログラムをデザインするか、そして、その臨床成果はどうであるかといった研究が望まれる。

IV. ヘルスツーリズム研究の今後に向けて

近年、国民の健康志向が高まりをみせている。国家としても、平成25年度から平成34年度までの「二十一世紀における第二次国民健康づくり運動（健康日本21（第二次））」の推進など、国民が健康で長生きができる社会の実現に向けてさまざまな取り組みをしている。このような時代背景において、ヘルスツーリズムという健康要素を付加したツーリズムへの着目が今後高まっていくことが考えられる。とはいえ、わが国でヘルスツーリズムが叫ばれるようになって15年以上経過するが、温泉・スバを除くヘルスツーリズム市場は必ずしも大きくない¹⁷。

荒川（2010）によると、旅行システムを介した健康サービス・モノの提供ともいえる健康ビジネス・ヘルスツーリズムでは、①効果訴求の期待に応えられる科学的根拠に基づくサービス提供、②薬事法に基づく品質表示のあり方、③健康状況は十人十色で幅広い健康状況に応じたメニュー待機の必要性、④ヘルスコンシェルジュ的役割を担う高度な人材¹⁸養成あるいは派遣制度の仕組みづくり、⑤医療機関、健保組合など異分野連携による新たな流通チャンネルの未開拓、プレーヤーとしての自覚不足、価値が消費者に十分浸透していない、などの課題があることが指摘されている。なかでも科学的根拠に基づくサービスの提供、健康状況に応じたメニュー待機の必要性が喫緊の課題であろう。品質の高いプログラムが開発されることで、消費者はプログラムの価値を感じることができるようである。もちろん、マーケティング活動など消費者に価値を伝達する活動は不可欠であるが、そもそも品質の高いプログラムがなければ、価値を伝達することも困難である。実際、小関（2009）は、これまでのヘルスツーリズムは、EBM（Evidence Based Medicine）が不明確なまま実施され、健康を希求する国民のニーズに応えられないために縮小していると指摘している。

本稿では、観光学アプローチ、医学アプローチに分類した上で、ヘルスツーリズムに関する既存研究について概括した。観光学アプローチでは、ヘルスツーリズムプログラム開発と健康効果の確認、医学アプローチでは臨床効果や生理学的メカニズムの確認などヘルスツーリズムの健康効果に関する一定の科学的根拠が確認された。しかし、いくつかの課題も明らかになった。最も大きな課題は、一般的なツーリズム研究と比

較して、その数が圧倒的に不足しているという点に集約されるが、ヘルスツーリズム研究の課題は以下の通りである。

第1に、ツーリズムプログラムの可能性は多様であるが、既存研究をみる限り、観光アプローチでは、ウォーキングプログラム、健康効果としてストレスを扱った研究以外のヘルスツーリズム研究が少ない。医学アプローチでは、温泉入浴、温泉療法以外のヘルスツーリズム関連研究が少ない。ヘルスツーリズムプログラムも、その臨床応用の可能性も多様である。それに関わらず、研究領域が特定の分野に偏在していることがヘルスツーリズム研究の最初の課題である。

第2に、ツーリズム固有の限界ではあるが、効果が短期的であるゆえに、観光客が大きな健康効果を認識することが困難である。これに関しては、経時的調査や、時間をおいた追跡調査も必要性となってくるだろう。それに関連して効果の持続時間に関する研究も重要である。

第3に、観光アプローチにおけるストレス研究に典型的であるが、それがヘルスツーリズムプログラムそのものの健康効果であるか、ツーリズムもしくはその他の効果であるかを明確に峻別することが困難であるという課題がある。つまり、研究自体の信頼性に関する課題である。この課題を解決するために、調査方法に関してさらなる工夫が必要となろう。複数の対照群を設定した比較調査も必要である。また、調査対象者自身も調査されているという緊張感、質問者に配慮した質問し回答といった調査対象者自身の感情も調査の信頼性に影響を与える要因である。ヘルスツーリズムも、一般的な臨床研究のごとく二重盲検法のような調査方法を用いることも考えなければいけない。

最後に、ヘルスツーリズムの経営学的研究の必要性である。そもそも観光学研究において、最も重要な業績指標は観光客の地域への誘致に関連するものであろう。また、観光事業者に焦点を当てた場合、観光もしくはその関連事業を通じた収益の拡大も重要な指標になるかもしれない。そこでは、ヘルスツーリズムは観光客誘致のための手段の1つとして位置づけられる。観光客は多様な観光地の中から、限られたコストの範囲で、どこを、どのようなツーリズムを選択するかという意思決定を行う。そのため、地域間競争、ツーリズムプログラム間競争の視点を無視することはできない。とりわけ、近年では地域活性化の手段として観光を選択する地域も多く、観光客の選択肢も増加している。他地域、他プログラムと比較して、コストを鑑みたうえで、ツーリズムプログラム自体が比較優位をもたなければ、その観光地がいくら魅力であると主張したところで生き残ることは難しい。そういう意味で、競争戦略上の差別化としてのヘルスツーリズムという側面もある。

そこで、どのようなヘルスツーリズムをデザインすれば、地域により多くの観光客が訪問してくれるのか、リピーターにつながるのか、現地での観光消費額（1人当たり）を上げることができるのか。ツーリズムプログラムのどのような要素が、顧客の

観光地選択の寄与率の高さに影響を与えるのかについて調査研究していく必要がある。もちろん、より有効な健康効果がえられる、つまり品質の高いヘルスツーリズムをデザインすることは重要であるが、そのツーリズムはニーズが小さいかもしれない。もしくは、コストパフォーマンスの観点から、事業性が低いかもしれない。将来に向けてこれら経営学視点からの研究も取り組んでいく必要があるだろう。

注

- 1 1975 年発足の世界観光機関（World Tourism Organization = WTO）の前身で 1947 年に設立された国際機関である。
- 2 Global Wellness Institute（2017）では、ウェルネスツーリズムと表現されている。また、その定義として「健康を増進・維持することを目的とした観光」としている。
- 3 同じくニューツーリズムとして位置づけられるエコツーリズム、グリーンツーリズム、産業観光を CiNii で検索すると、そのヒット数はエコツーリズムが 930、グリーンツーリズムが 1088、産業観光が 467 であった。ヘルスツーリズムと比較して、その数が多いことがわかる。
- 4 観光庁（2010）「ニューツーリズムの概要と観光庁の施策について」観光立国推進本部 第1回観光連携コンソーシアム（<http://www.mlit.go.jp/common/000059711.pdf> 2015.8.update）
- 5 NPO 法人 日本ヘルスツーリズム振興機構 HP（<https://www.npo-healthtourism.or.jp/about/> 2019.5.8.update）
- 6 羽生（2011）はヘルスツーリズムを広義な視点で捉えている。その上で、治療を伴うツーリズムを医療ツーリズム、それ以外のツーリズムをウェルネスツーリズムとしている。
- 7 例えば、西尾他（2012）が実施した Web 調査では、スポーツ参加動機に関する質問項目を因子分析すると「リフレッシュ」という健康に関する項目が抽出されている。
- 8 なかでも日本温泉気候物理医学会の設立は 1935 年、日本温泉科学会の設立は 1939 年であり、設立 80 年以上の歴史をもつ。
- 9 コルチゾールは副腎皮質から放出されるステロイドホルモンであり、ストレスとの関連では最もよく研究されているバイオマーカー。唾液中のコルチゾールは血中コルチゾールと相関が高いと言われている。
- 10 唾液アミラーゼ活性とは、血漿ノルエピネフリン濃度と相関が高いことが良く知られており、ストレス評価における交感神経の指標として利用されている（中野・山口, 2011）。
- 11 アドレナリン、ノルアドレナリン、ドーパミンの 3 指標調査。
- 12 美和（2009）は、認知機能に障害がない高齢者 12 名に対し、10 分間の足浴が脳循環および認知機能にどのような影響を与えるかについて調査した。脳循環として前額部の血管における酸素化ヘモグロビン濃度、脱酸素化ヘモグロビン濃度とその総和である血液量を測定した。また、認知機能としては計算問題（一桁、二桁の足し算と引き算）20 問の回答時間（秒）と誤答数（個）を足浴および居室安静前後で測定した。調査の結果、酸素化ヘモグロビン濃度は足浴時、足浴中有意味な変化を示さなかったが、足浴終了後 2 分から増加し、3 分目には増加する傾向、6 分には有意な増加を認めた。脱酸素化ヘモグロビン濃度は、足浴および居室安静時両条件において有意な変化は認められなかった。総血流量は、足浴直後 1 分、2 分に有意な増加を示し、3 分、4 分、5 分、8 分には増加傾向を認めた。なお、計算問題の回答時間、誤答数には有意な関係がみられなかった。
- 13 IgE とは気管支喘息などアレルギー反応に関与するたんぱく質であり、LTB4、LTB3 はロイコトリエン群に属し、気管支喘息の発病を助長する物質である。
- 14 動脈硬化は血管内皮機能障害から引き起こされると考えられている。

それゆえ、動脈硬化の早期発見にFMD検査は有用である。

- 15 Body Mass Index とは肥満度を測定するための指標であり、体重(kg)÷身長(m)÷身長(m)で算出される。この数値が25を超えると肥満と分類される。
- 16 鼻腔を通過する気流と鼻腔前の気圧差を測定する検査法。
- 17 観光市場を正確に推計することは難しいが、たとえば経済産業省(2015)によると、平成23年度の国内着地型観光におけるヘルスツーリズム国内市場規模は42億5800万円であった。
- 18 人材と表記するのが一般的ではあるが、ここでは原文に従って人材と表記する。

参考文献

1. 相澤孝文・橋本俊哉「温泉観光地でのウォーキングがもたらす心理的・生理的効果—福島県岳温泉での調査結果をもとに—」日本観光研究学会, 第24回全国大会論文集, pp.305-308, 2009年。
2. 荒川雅志「スパセラピーのエビデンス—ヘルスツーリズム振興に向けた学術基盤整備—」琉球大学観光学, 第2号, pp.47-62, 2010年。
3. 石丸淑子「ヘルスツーリズムに関する研究:第二報:医療旅行の視点から」京都光華女子大学短期大学研究紀要, 第49巻, pp.91-100, 2011年。
4. 石丸淑子・見正富美子「ヘルスツーリズムに関する研究—第一報 温泉浴の視点から—」京都光華女子大学短期大学部研究紀要, 第48巻, pp.71-91, 2010年。
5. 伊藤央二・Tom Hinch「国内スポーツツーリズム研究の系統的レビュー」体育学研究, 第62巻, pp.773-787, 2017年。
6. 岩波久威・岩波佳江子・平田幸一「塩化物泉浴における血流依存性血管反応の検討」日本温泉気候物理医学会誌, 第76巻 第4号, pp.287-292, 2013年。
7. 上田裕文・町田佳世子・河村奈美子・小関信行「森林ウォーキングによってもたらされる気分変化のプロセスに関する研究」ランドスケープ研究, 第76巻 第5号, pp.533-538, 2013年。
8. 大橋昭一「ウェルネス・ツーリズムの進展—現代ツーリズムの新しい1つの動向—」観光学, 第18巻, pp.107-117, 2018年。
9. 片岡英尋「メディカルツーリズム再論」観光学, 第7巻, pp.55-68, 2015年。
10. 勝田英紀「日本におけるメディカルツーリズムの可能性」商経論叢, 第63巻 第1号, pp.13-35, 2016年。
11. 鎌田明美・太田尚子・菊池美智子・泉美紀子・山本春江「A温泉の地形を活用したクアオルト健康ウォーキング効果検証の試み」青森中央学院大学研究紀要, 第27号 学校法人青森田中学園創立70周年記念号, pp.129-140, 2017年。
12. 上岡洋晴・津谷喜一郎・奥泉宏康・岡田真平・半田秀一・北湯口純・鎌田真光「温泉による運動器疼痛の治療効果に関する非ランダム化比較試験のシステムティック・レビュー」日本温泉気候物理医学会雑誌, 第72巻 3号, pp.179-192, 2009年。
13. 川久保淳・小口孝司「メンタルヘルス・ツーリズムとしての短期旅行が従業員の精神的健康に及ぼす影響」日本国際観光学会論文集, 第22号, pp.179-185, 2015年。
14. 木村朗「ヘルスツーリズム(Health Tourism)に関する保健医療職のシーズについて」群馬パース大学紀要, 第17巻, pp.71-80, 2014年。
15. 姜淑瑛「ヘルスツーリズムの現状と課題」『21世紀の観光学(前田勇編著)』学文社, pp.41-58, 2003年。
16. 小関信行「ドイツのクアオルトにおける気候性地形療法と日本における取組みに関する研究」日本観光研究学会, 第24回全国大会論文集, pp.309-312, 2009年。
17. 近藤彦彦・武田淳史・武田信彬・下村洋之助・谷田貝光克・小林功「森林浴効果の生理・心理学的研究」日本温泉気候物理医学会誌, 第71巻 第2号, pp.131-138, 2008年。
18. Josef Woodman *Patients beyond borders* (斉尾武郎(翻訳)『メディカルツーリズム 国境を超える患者たち』) 医薬経済社, 2008年。
19. 白木 由香「医療ツーリズムの市場動向—シンガポール, マレーシア, タイの比較検証—」東海学院大学研究年報, 第3号, pp.73-77, 2018年。
20. 鈴木恵理・出口晃・島崎博也・前田一範・浜口均・川村直人・川村憲市・川村陽一「温泉入浴の鼻閉に対する効果—鼻腔通気度検査による検討—」日本温泉気候物理医学会雑誌, 第75巻 第2号, pp.87-94, 2012年。
21. 辻本千春「ヘルスツーリズムの拠点としての旅館活用—健康系付加価値提供による新たな地域活性化モデル—」日本国際観光学会論文集, 第20号, pp.17-23, 2013年。
22. 中野敦行・山口昌樹「唾液アミラーゼによるストレスの評価」バイオフィードバック研究, 第38巻 第1号, pp.3-9, 2011年。
23. 西尾健・中野文彦・岡本純也「スポーツツーリストのモチベーション研究—参加型スポーツツーリストから—」第27回日本観光研究学会全国大会学術論文集, pp.430-436, 2012年。
24. 西村典芳「ヘルスツーリズムの現状と課題—神戸市立森林植物園におけるウエルネスウォーキングの検証より—」神戸山手大学紀要, 第18号, pp.99-126, 2016年。
25. 羽生正宗『医療ツーリズム』慶應義塾大学出版会, 2011年。
26. 藤田小矢香・小田美紀子「自然散策, 温泉入浴が女性の自律神経機能へ及ぼす影響」島根県立大学出雲キャンパス紀要, 第13巻, pp.39-44, 2018年。
27. 牧野博明・戸田雅裕・小林英俊・森本兼義「旅行のストレス低減効果に関する精神神経内分泌学的研究」観光研究, 第19巻 第2号, pp.9-18, 2008年。
28. 松村美穂子・増渕正昭・森山俊男「温泉療法による糖尿病患者の抗動脈硬化作用について—非糖尿病患者、非温泉療法施設との比較検討—」日本温泉気候物理医学会誌, 第77巻 第3号, pp.257-265, 2014年。
29. 光延文裕・保崎泰弘・芦田耕三・岩垣尚史・永田拓也・藤井誠・高田真吾・濱田全紀「谷崎勝朗長期喫煙歴を有する喘息症例に対する温泉療法の臨床効果気道過敏性、ロイコトリエンB4およびC4産生能による評価」日本温泉気候物理医学会誌, 第68巻 第2号, pp.83-91, 2005年。
30. 宮城博文・小沢道紀・藤田聡・大友智「和歌山県におけるヘルス・ツーリズムの現状と課題—(特非)熊野で健康ラボによる観光商品開発の事例を中心に—」日本観光研究学会 第26回全国大会論文集, pp.65-68, 2011年。
31. 美和千尋・島崎博也・田中紀行・出口晃・鈴木恵理・杉村公也・川村陽一「足浴が健康高齢者の脳循環状態と認知機能に及ぼす影響」日本温泉気候物理医学会雑誌, 第72巻 第4号, pp.250-255, 2009年。
32. 森康則・美和千尋・出口晃・前田一範・中村毅・浜口均・水谷真康・島崎博也・水野圭祐・一色博・川村直人「三重県菰野町内のウォーキングプログラムによる唾液コルチゾールと感情尺度の変化」日本温泉気候物理医学会雑誌, 第80巻 第3号, pp.135-143, 2017年。
33. 矢野一行「放射能泉の温泉医学的効果」日本温泉気候物理医学会誌, 第77巻 第2号, pp.108-119, 2014年。
34. 矢野一行「東京23区内の温泉成分と火山性温泉成分との比較による温泉医学的考察」日本温泉気候物理医学会誌, 第76巻 第3号, pp.207-214, 2013年。
35. 山城美紀・荒川雅志・仲地哲「旅行を介した特定保健指導プログラムによる健康意識、健康行動の変化」日本観光研究学会第25回全国大会論文集, pp.357-360, 2010年。
36. 山城美紀・荒川雅志「行動変容型旅行を組み込んだ特定保健指導

プログラムの事例研究」観光科学, 第6号, pp. 13-25, 2014年。

37. 米村恵子「ヘルストゥリズム (Health Tourism) についての考察」情報と社会, 第20巻, pp.281-289, 2010年。

参考資料

1. Global Wellness Institute “Global Wellness Economy Monitor - January 2017”
2. IUOTO (1973), Health Tourism, United Nations, Geneva
3. 観光庁 (2010) 「ニューツーリズムの概要と観光庁の施策について」観光立国推進本部 第1回観光連携コンソーシアム (<http://www.mlit.go.jp/common/000059711.pdf> 2019.3.5update)
4. 経済産業省 (2015) 「平成 27 年度健康寿命延伸産業創出推進事業 (ヘルスケアビジネス創出支援等) 実施支援調査報告書」https://www.meti.go.jp/medi_lib/report/2016fy/000251.pdf 2019.5.19update
5. スポーツツーリズム推進連絡会議 「スポーツツーリズム推進基本方針」 (<http://www.mlit.go.jp/common/000160526.pdf> 2019.3.5update)

受理日 2019 年 5 月 24 日